



PANDUAN FASILITASI REPLIKASI DAN PELEMBAGAAN

APLIKASI SIBUBA

SISTEM INFORMASI IBU DAN BAYI

Pemantauan Aktif Kondisi Ibu Hamil untuk Menekan AKI dan AKB



Penulis:

Indira Sari
Taufik Rinaldi
Maria Aruan
Muhammad Rifqi
Putri Mumpuni

**Panduan Fasilitasi Replikasi dan Pelembagaan
APLIKASI SIBUBA SISTEM INFORMASI IBU DAN BAYI**

Desember 2021

KOMPAK

Jalan Diponegoro No. 72
Jakarta 10320 Indonesia
T: +62 21 8067 5000
E: communication@kompak.or.id
www.kompak.or.id



PANDUAN FASILITASI REPLIKASI DAN PELEMBAGAAN

APLIKASI SIBUBA

SISTEM INFORMASI IBU DAN BAYI

Pemantauan Aktif Kondisi Ibu Hamil untuk Menekan AKI dan AKB

“

SIBUBA sudah terbukti membantu Pemerintah Kabupaten Bondowoso dalam mengurangi kasus kematian bayi dan ibu melahirkan. SIBUBA sangat efektif dan mudah diaplikasikan sehingga dapat diterapkan di wilayah lain.”

Bapak Salwa Arifin, Bupati Bondowoso, 1 September 2021

Daftar Isi

Daftar Singkatan	v
Kata Pengantar	vii
1. Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tantangan.....	1
1.3 Inovasi	3
1.4 Tujuan yang Ingin Dicapai	5
1.5 Capaian	5
2. Komponen Pendukung Replikasi dan Pelembagaan	7
2.1 Regulasi/Kebijakan Kabupaten/Kota dalam Penurunan AKI dan AKB	7
2.2 Komitmen Lintas Sektor dan Lintas Pelaku di Seluruh Tingkatan Pemerintahan.....	8
2.3 Kewajiban Penggunaan Data SIBUBA	11
2.4 Kepastian Dukungan Anggaran	11
2.5 Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Informasi yang Berkelanjutan	13
3. Tahapan Kegiatan Replikasi SIBUBA	15
3.1 Pendataan dan Pemetaan Kebutuhan untuk Pengembangan Aplikasi SIBUBA.....	15
3.2 Pengembangan Aplikasi SIBUBA	17
3.3 Sosialisasi dan Pelatihan Penggunaan serta Pemanfaatan Aplikasi SIBUBA	18
3.4 Pemanfaatan Sistem Aplikasi SIBUBA.....	18
3.5 <i>Monitoring</i> dan Evaluasi Aplikasi SIBUBA.....	19
4. Pelembagaan dan Replikasi SIBUBA	21
Lampiran	23
Lampiran I Gambaran Dasbor SIBUBA	23
Lampiran 2 Pendataan dan Pelaporan SIBUBA	28
Lampiran 3 Kontak Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso	29

Daftar Gambar

Gambar 1 Keterhubungan SIBUBA dengan Sistem Informasi Lainnya di Kabupaten Bondowoso	3
Gambar 2 Penggunaan Data SIBUBA dalam Intervensi Pemenuhan Jaminan Kesehatan Ibu Hamil.....	4
Gambar 3 Penurunan AKI di Kabupaten Bondowoso Pasca-penerapan SIBUBA.....	5
Gambar 4 Contoh Penggunaan BOK bagi Peningkatan Kapasitas Pengguna Sistem SIBUBA	12
Gambar 5 Tahap Kegiatan Replikasi dan Pelembagaan SIBUBA.....	15
Gambar 6 Struktur Aplikasi, Dasbor, dan Pengguna SIBUBA	16
Gambar 7 Alur Input Data pada Aplikasi SIBUBA.....	17
Gambar 8 Alur Pemantauan Data SIBUBA.....	18

Daftar Tabel

Tabel Peran yang Diharapkan dari Setiap Pelaku dalam Pemanfaatan SIBUBA	8
---	---

Daftar Singkatan

AKB	Angka Kematian Bayi
AKI	Angka Kesehatan Ibu
APBDesa	Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa
Babinsa	Bintara Pembina Desa
Bhabinkamtibnas	Bhayangkara Pembina Ketertiban dan Keamanan Masyarakat
BKKBD	Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Daerah
BOK	Bantuan Operasional Kesehatan
BPD	Badan Permusyawaratan Desa
DAK	Dana Alokasi Khusus
Diskominfo	Dinas Komunikasi dan Informatika
DPMD	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa
FKRTL	Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjutan
Jampersal	Jaminan Persalinan
JKN	Jaminan Kesehatan Nasional
JKN/KIS	Jaminan Kesehatan Nasional/Kartu Indonesia Sehat
KH	Kelahiran Hidup
KIA	Kesehatan Ibu dan Anak
Muspika	Musyawaharah Pimpinan Kecamatan
P4K	Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi
PBI	Penerima Bantuan Iuran
PKK	Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga
PWS	Pemantauan Wilayah Setempat
RKPD	Rencana Kerja Perangkat Daerah
RPJMD	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah
RTK	Rumah Tunggu Kelahiran
SAID	Sistem Administrasi dan Informasi Desa
SIBUBA	Sistem Informasi Ibu dan Bayi
SIKDA	Sistem Informasi Kesehatan Daerah
STOP Berduka	Sinergi Total Pencegahan Bersalin di Dukun Bayi dan Selamatkan Ibu
Tape Manis	Tanggap Peduli Masyarakat Miskin

Kata Pengantar

Sebagai Program yang dirancang untuk mengatasi tantangan dalam pemberian layanan dasar berkualitas serta mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik, selama periode 2015-2021, bersama Pemerintah Indonesia di pusat maupun di daerah, KOMPAK mengembangkan gagasan dan mendorong pemikiran kreatif dan inovatif, lalu mengujicobakannya sebagai model-model yang kemudian menjadi pendekatan atau cara kerja baru kepada pemerintah daerah di berbagai lokasi ujicoba. Seiring dengan berakhirnya dukungan Program KOMPAK pada tahun 2022, model-model ataupun pendekatan pembangunan yang terbukti bermanfaat telah diintegrasikan ke dalam program-program pemerintah dan menjadi praktik rutin pemerintah daerah di wilayah dampingan KOMPAK.

Untuk memfasilitasi keinginan lebih lanjut dari pemerintah daerah dalam mereplikasi berbagai model tersebut KOMPAK menyusun sejumlah panduan replikasi untuk memberikan petunjuk mengenai hal-hal apa yang perlu disiapkan dan dilakukan oleh pemerintah kabupaten/kota dan pemerintah provinsi agar mampu mereplikasi kegiatan di wilayahnya. Panduan replikasi ini memberikan gambaran komponen utama yang harus ada serta langkah-langkah yang perlu dilakukan oleh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) teknis atau pihak lain untuk bisa mewujudkan dan memastikan replikasi berjalan. Secara umum, panduan ini terdiri dari: 1) latar belakang mengapa inisiatif tersebut ada, tantangan, solusi inovatif, tujuan yang ingin dicapai 2) komponen-komponen pendukung replikasi, 3) tahapan penyiapan replikasi, dan 4) pelembagaan dan replikasi.

Sistem Informasi Ibu dan Bayi (SIBUBA) adalah sistem pendataan dan pemantauan ibu hamil dan ibu bersalin. Inisiatif ini merupakan dukungan KOMPAK di Kabupaten Bondowoso untuk mengurangi kasus kematian bayi dan ibu melahirkan. Model ini menekankan pentingnya pendataan, penandaan (tingkat risiko), dan pendanaan. Dalam hal pendataan, data-data yang dikumpulkan mencakup data fisik ibu hamil, riwayat persalinan sebelumnya, riwayat vaksinasi, dan penyakit bawaan yang diderita, perencanaan persalinan, serta sebaran ibu hamil sesuai tingkat risiko. Adanya sistem memperbesar peluang tersedianya data yang akurat dan tepat waktu. Dalam hal penandaan, unsur-unsur desa terkait seperti Tim PKK, Tim Pokja P4K, Kader Posyandu ikut terlibat dalam melakukan penandaan rumah ibu hamil dengan risiko kehamilan. Dalam hal pendanaan, skema pembiayaan selama kehamilan, persalinan, dan masa nifas juga menjadi perhatian dari aktor-aktor terlibat khususnya dalam memastikan adanya Jaminan Kesehatan bagi ibu-ibu dari Keluarga Pra Sejahtera. Belajar dari panduan replikasi ini, diharapkan para pemangku kepentingan dapat mengoptimalkan pemanfaatan data dan pemantauan dalam upaya pencegahan risiko ibu hamil dan melahirkan di wilayahnya.

Panduan replikasi ini diharapkan dapat menjadi bahan rujukan tim penggerak replikasi atau OPD teknis dalam menindaklanjuti keputusan untuk mereplikasi model termasuk dalam mempersiapkan kebijakan pelaksanaan replikasi, menyusun perencanaan dan penganggaran, dan memperkuat tim pelaksana yang akan melaksanakan model tersebut. Panduan ini juga dapat menjadi pegangan bagi Pemerintah Pusat dan organisasi masyarakat sipil dalam pendampingan pelaksanaan kegiatan yang tentunya sejalan dengan agenda Pemerintah Pusat dalam melakukan strategi perluasan pelayanan dasar dan pengembangan kesempatan ekonomi di Kementerian/ Lembaga. Ke depan, kami berharap adanya panduan ini bukan hanya bermanfaat bagi pemerintah selaku pemberi layanan melainkan juga masyarakat sebagai penerima layanan.

Anna Winoto

Team Leader

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih jauh dari target Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goal*). Indonesia menargetkan AKI turun menjadi 183 per 100.000 kelahiran hidup (KH) pada tahun 2024 dan kurang dari 70 per 100.000 KH pada tahun 2030. Kondisi ini mengisyaratkan perlunya upaya yang lebih strategis dan komprehensif karena untuk mencapai target 2024 diperlukan paling tidak penurunan angka kematian ibu sebesar 5,5% per tahun. Berdasarkan data tahun 2017, Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia, yaitu 24 per 1.000 KH, masih cukup jauh dari target tahun 2024, yaitu 16 per 1.000 KH (Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020–2024).

Upaya strategis dan komprehensif untuk menekan AKI dan AKB setidaknya meliputi upaya pencegahan dan penurunan risiko kematian. Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K), yang diterapkan di seluruh Indonesia sejak tahun 2008, tidak selalu berkontribusi besar dalam upaya penurunan AKI dan AKB di kabupaten/kota. Maka, penelusuran lebih lanjut atas prasyarat yang perlu tersedia penting dilakukan agar perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi ini berjalan lebih efektif dan membawa hasil yang lebih signifikan.

P4K terdiri atas enam (6) komponen kegiatan, yaitu (a) pendataan dan pemetaan ibu hamil; (b) penyiapan donor darah; (c) penyiapan tabungan ibu bersalin dan dana sosial ibu bersalin; (d) penyiapan ambulans dan transportasi; (e) pengenalan tanda bahaya kehamilan dan persalinan dan; (f) penandatanganan amanat persalinan. Karena keenam komponen kegiatan ini saling terkait, efektivitas pelaksanaannya secara simultan akan memengaruhi keefektifan P4K di setiap kabupaten/kota.

1.2 Tantangan

Dari tahun 2015 hingga 2018, Kabupaten Bondowoso termasuk dalam tiga kabupaten penyumbang Angka Kematian Ibu (AKI) tertinggi di Provinsi Jawa Timur. Pada tahun 2018, AKI di Kabupaten Bondowoso mencapai 192,2/100.000 kelahiran hidup. Kondisi serupa juga terjadi pada AKB dengan 17,4/1.000 kelahiran hidup. Masih tingginya AKI dan AKB membuat Pemerintah Kabupaten Bondowoso terus mengevaluasi kinerjanya untuk menjawab mengapa penurunan AKI dan AKB relatif lambat, mengapa jumlah dan sebaran ibu hamil berisiko tinggi terlambat dideteksi sehingga penanganan yang memadai tidak bisa segera diberikan, serta bagaimana caranya agar data ibu hamil berisiko tinggi dapat lebih cepat diakses dan ditindaklanjuti oleh berbagai pihak yang diharapkan berperan.

Hasil evaluasi Kabupaten Bondowoso menunjukkan beberapa penyebab tingginya kematian ibu, seperti pemantauan yang kurang memadai terhadap kesehatan ibu hamil, ibu bersalin, dan ibu nifas karena deteksi risiko kehamilan/komplikasi kebidanan terlambat dilakukan; keterlambatan merujuk ibu; keterlambatan dalam penanganan; serta kendala tradisi setempat. Meskipun selama ini catatan kesehatan ibu (hamil, bersalin, dan nifas) dan anak (baru lahir hingga usia lima tahun) tersedia dalam Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), data versi konvensional (*paper-based*) tersebut tidak bisa langsung dimanfaatkan untuk mendukung persalinan yang aman dan selamat. Menurut Pemerintah Kabupaten Bondowoso, data konvensional memiliki kelemahan sebagai berikut.

- a) **Data yang akurat dan tepat waktu;** komponen pertama P4K adalah pendataan dan pemetaan ibu hamil. Artinya, P4K mensyaratkan tersedianya data yang akurat dan tepat waktu. Pencatatan dan pelaporan data kesehatan ibu secara konvensional tidak mampu memenuhi tuntutan kebutuhan distribusi informasi yang cepat dan tepat guna untuk deteksi dini, pengambilan keputusan, dan pendampingan program P4K lintas sektor. Di sisi lain, akurasi data turut dipengaruhi mobilitas penduduk. Keluarga dengan ibu hamil dan/atau bayi yang berpindah tempat tinggal (baik untuk sementara maupun secara permanen) belum sadar/patuh untuk segera melaporkan/memeriksakan kesehatannya kepada tenaga kesehatan setempat. Oleh karena itu, pengkinian data ibu hamil dan/atau bayi tersebut tidak berlanjut.
- b) **Kompilasi dan analisis data;** pencatatan dan pelaporan konvensional tidak memiliki sistem analisis yang cepat dan tepat. Selain itu, proses analisis konvensional memerlukan waktu sangat lama sehingga tidak cukup efisien untuk mengimbangi aktivitas tenaga kesehatan. Akibatnya, data yang dikumpulkan tidak selalu dianalisis dengan memadai untuk kebutuhan Pemantauan Wilayah Setempat (PWS) KIA.
- c) **Integrasi dengan data pendukung lainnya;** pencatatan dan pelaporan konvensional belum memungkinkan pengkinian data kesehatan ibu hamil secara otomatis jika ibu hamil memeriksakan diri di fasilitas pelayanan kesehatan yang berbeda dari tempat yang biasa dikunjungi. Integrasi data kesehatan ibu hamil, termasuk ibu hamil dan/atau bayi penyandang disabilitas, dengan hasil analisisnya dan data lain, seperti data kependudukan, data jaminan kesehatan, jejaring fasilitas pelayanan kesehatan primer dan rujukan, serta ketersediaan pasokan darah sesuai golongan darah ibu bersalin, juga diperlukan untuk mendukung persalinan yang aman dan selamat.
- d) **Pemanfaatan pelaporan oleh lebih banyak pemangku kepentingan;** pencatatan dan pelaporan konvensional membuat data dan hasil analisisnya tidak mudah diakses oleh lebih banyak pemangku kepentingan, seperti kepala desa, camat, bupati/wali kota, dan perangkat daerah lainnya yang diharapkan turut berperan dalam mendukung persalinan yang aman dan selamat.

Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi	
Nama Ibu	:
Taksiran Persalinan	:
Penolong Persalinan	:
Tempat Persalinan	:
Pendamping Persalinan	:
Transportasi	:
Pendonor Darah	:

Menuju Persalinan yang Aman dan Sehat

Model pencatatan dan pelaporan konvensional menjadi salah satu penghambat untuk mengakses dan menindaklanjuti data kesehatan ibu dan bayi beserta hasil analisisnya secara lintas pelaku dan lintas sektor. Akibatnya, kabupaten/kota tidak bisa lebih dini dalam mendeteksi risiko komplikasi,

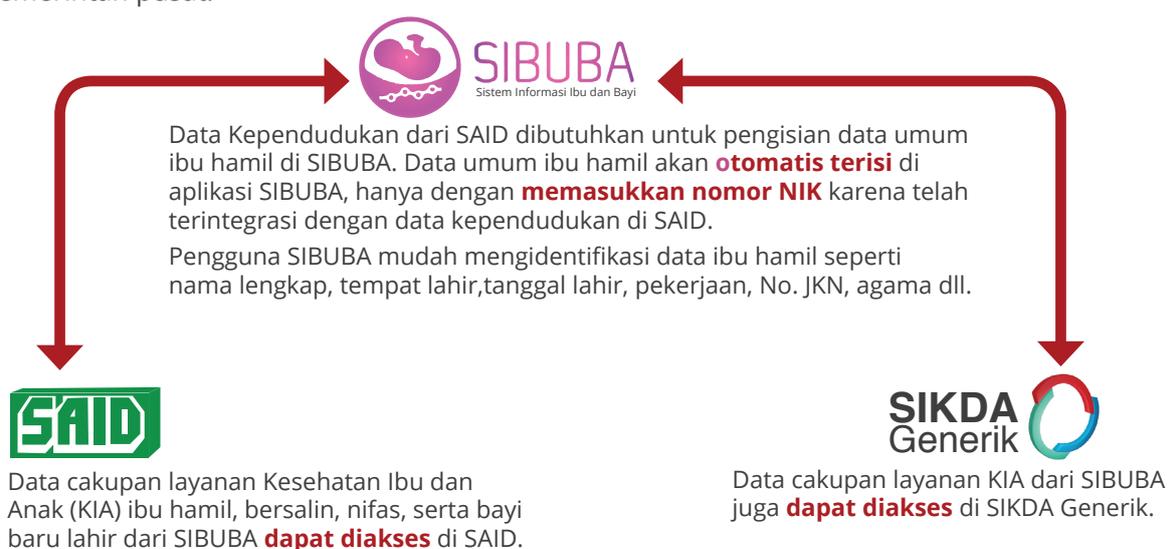
mencegah/meminimalkan risiko komplikasi, dan mempersiapkan kebutuhan penanganan jika terjadi komplikasi pada ibu dan bayi, termasuk bagi ibu hamil penyandang disabilitas.

Kabupaten Bondowoso dan kabupaten/kota lain yang menargetkan penurunan AKI dan AKB secara signifikan akan memerlukan model sistem informasi yang bisa menyediakan data secara akurat dan tepat waktu; memudahkan berbagai pihak mengakses dan menindaklanjuti hasil analisis; serta mendorong penyesuaian strategi, kebijakan, dan kegiatan yang lebih efektif bagi upaya penurunan AKI dan AKB.

1.3 Inovasi

Dalam menghadapi tantangan pendataan dan pemetaan ibu hamil agar deteksi dini risiko komplikasi kehamilan/persalinan dapat dilakukan dan ditindaklanjuti oleh berbagai pihak, Kabupaten Bondowoso mentransformasi model pencatatan dan pelaporan data kesehatan ibu dan bayi ke dalam suatu sistem informasi digital yang dikenal dengan SIBUBA atau Sistem Informasi Ibu dan Bayi¹. Sistem informasi ini mencakup data ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas, dan bayi. Data ibu hamil mencakup data administrasi kependudukan, tingkat risiko ibu hamil, informasi perencanaan persalinan, rekomendasi tindak lanjut, sebaran ibu hamil, sebaran ibu hamil sesuai tingkat risiko, serta sebaran usia ibu hamil. Sementara data ibu bersalin mencatumkan data administrasi kependudukan ibu bersalin, jumlah, dan sebaran ibu bersalin.

Sistem berbasis Android yang dikembangkan sejak tahun 2019 ini bertujuan meningkatkan pemantauan aktif kondisi ibu dan bayi dalam upaya menurunkan risiko komplikasi kehamilan, komplikasi persalinan dan bayi baru lahir, serta membantu proses pendampingan ibu hamil. Di Kabupaten Bondowoso, SIBUBA telah terintegrasi dengan Sistem Administrasi dan Informasi Desa (SAID) serta dengan Sistem Informasi Kesehatan Daerah (SIKDA) Generik Kabupaten Bondowoso. Selain itu, SIBUBA juga dapat diintegrasikan dengan berbagai aplikasi yang dikembangkan oleh pemerintah pusat.

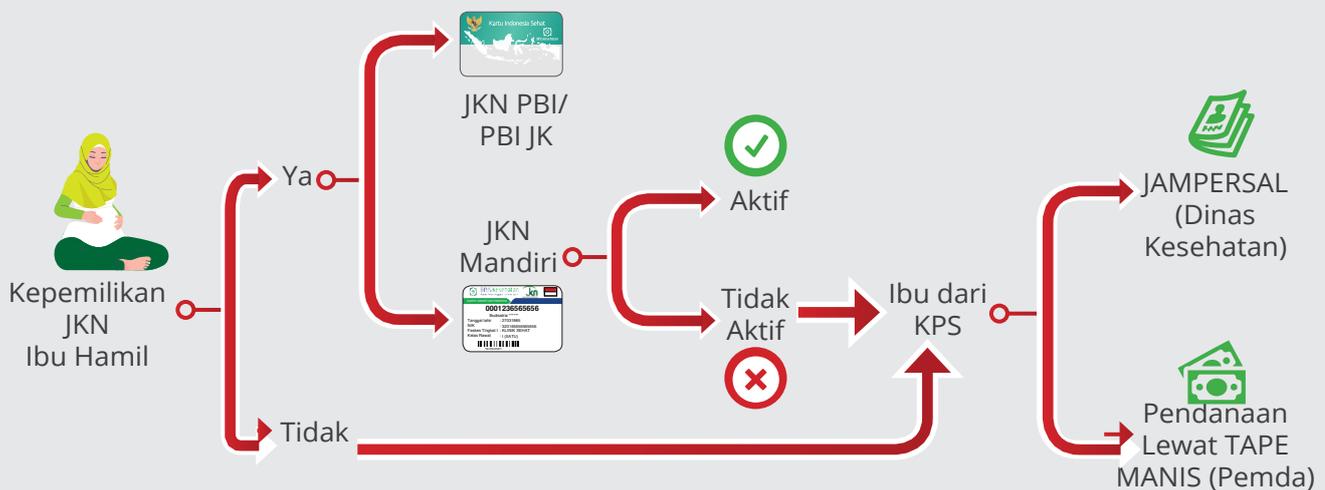


Gambar 1 Keterhubungan SIBUBA dengan Sistem Informasi Lainnya di Kabupaten Bondowoso

¹. Penjelasan mengenai inovasi ini dapat dilihat pada <https://jpp.jatimprov.go.id/rumahinovasi/profil-inovasi/13>

Integrasi SIBUBA dengan Sistem Administrasi dan Informasi Desa (SAID) menjadikan tenaga kesehatan tidak perlu menginput ulang data kependudukan ibu. Data kepemilikan jaminan kesehatan (JKN) dan data klasifikasi kesejahteraan rumah tangga (berdasarkan data Penerima Bantuan Luran [PBI] JKN dalam data administrasi kependudukan) merupakan informasi yang ditargetkan tersedia dalam SIBUBA untuk membantu memastikan setiap ibu dan bayi mendapatkan layanan jaminan kesehatan.

SIBUBA memberikan cara baru untuk memantau kondisi ibu dan bayi. Cara baru ini juga memudahkan tenaga kesehatan untuk menyediakan, memutakhirkan, serta menganalisis data, dan menampilkan hasil analisisnya untuk dimanfaatkan secara berjenjang dari tingkat desa, kecamatan, dan kabupaten/kota. Pengintegrasian data ibu hamil dengan data kependudukan telah turut mendorong upaya desa, kecamatan, dan perangkat daerah terkait untuk memfasilitasi pemenuhan cakupan jaminan pembiayaan kesehatan, khususnya bagi keluarga dengan ibu



hamil/bersalin/nifas.

Tape Manis (Tanggap Peduli Masyarakat Miskin)

Gambar 2 Penggunaan Data SIBUBA dalam Intervensi Pemenuhan Jaminan Kesehatan Ibu Hamil

Di sisi lain, integrasi SIBUBA dengan sistem informasi lainnya telah mendorong penggunaan data sebagai basis perencanaan dan penganggaran kegiatan lintas sektor untuk bergerak bersama menurunkan AKI dan AKB sesuai tugas dan fungsinya masing-masing.

1.4 Tujuan yang Ingin Dicapai

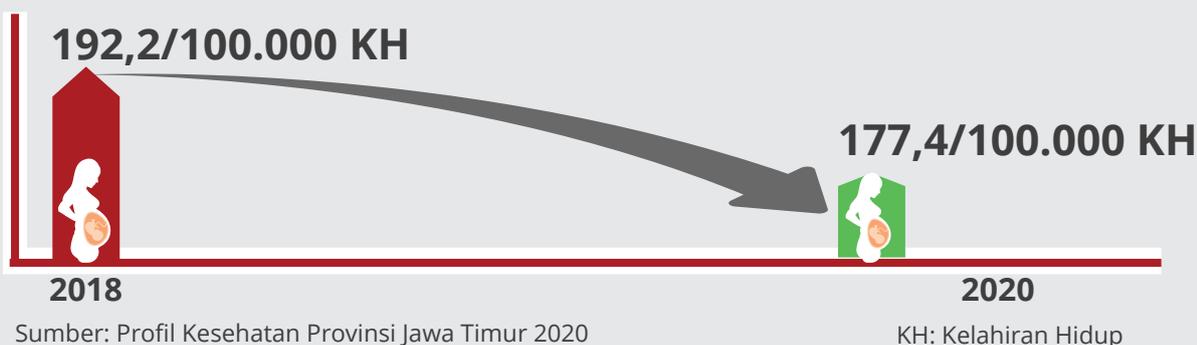
SIBUBA sebagai sistem informasi menjadi alat bantu untuk memudahkan dan mempercepat deteksi dini dan pemantauan risiko komplikasi ibu hamil, bersalin, dan bayi baru lahir. Sebagai alat bantu, penerapan SIBUBA memiliki tujuan sebagai berikut.

- a) Menyediakan data yang akurat dan tepat waktu untuk pemantauan aktif para pihak di semua tingkatan, sejak pemantauan di tingkat warga hingga pemantauan di tingkat kabupaten/kota.
- b) Menyediakan analisis dan rekomendasi untuk membantu memastikan akses ibu ke:
 1. fasilitas pelayanan kesehatan serta pelayanan kesehatan ibu dan anak yang bermutu, termasuk menyediakan pelayanan inklusif bagi ibu dan bayi penyandang disabilitas;
 2. dukungan pembiayaan;
 3. dukungan transportasi menuju fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk menuju rumah tunggu kelahiran; dan
 4. seluruh kebutuhan persalinan, termasuk pasokan darah.
- c) Memberikan acuan bagi desa dan kecamatan untuk memobilisasi kader, warga, dan tokoh masyarakat setempat dalam memantau dan mendampingi ibu hamil/bersalin/nifas serta bayi baru lahir.
- d) Memberikan acuan bagi desa dan kecamatan untuk memfokuskan pembinaan bagi keluarga dengan ibu risiko tinggi agar pihak keluarga berperan maksimal dalam pemantauan dan pendampingan ibu hamil/bersalin/nifas dan bayi baru lahir.

1.5 Capaian

Sejak diterapkan pada tahun 2019, SIBUBA telah menciptakan tingkat antisipasi awal yang lebih tinggi terhadap risiko kematian bayi dan ibu melahirkan. Antisipasi awal yang lebih kuat ini dilakukan melalui gerakan lintas sektor. Sejumlah pihak dari berbagai sektor dapat memanfaatkan data SIBUBA yang lebih akurat dan lebih cepat diterima untuk mempersiapkan dukungan yang diperlukan ibu dan bayi.

Tingkat antisipasi awal yang lebih tinggi tersebut telah berkontribusi pada AKI di tahun 2020 yang jauh lebih rendah dibandingkan tahun 2018. Capaian ini meningkatkan keyakinan Pemerintah Kabupaten Bondowoso bahwa pencegahan sejak dini berbasis data menjadi salah satu faktor kunci keberhasilan untuk menurunkan AKI.



Gambar 3 Penurunan AKI di Kabupaten Bondowoso Pasca-penerapan SIBUBA

SIBUBA yang dikembangkan Pemerintah Kabupaten Bondowoso telah dimanfaatkan untuk beberapa hal berikut.

- a) Memantau jangkauan pelayanan KIA;
- b) Memantau mutu pelayanan KIA;
- c) Memantau kedisiplinan/kinerja dan kompetensi bidan; dan
- d) Basis untuk intervensi P4K.

Keberhasilan untuk menurunkan AKI secara signifikan pada tahun 2020 dibandingkan tahun 2018 sebagaimana tercantum pada Gambar 3 tidak terlepas dari sejumlah perbaikan yang dicapai Kabupaten Bondowoso setelah penggunaan data SIBUBA. Perbaikan yang dicapai meliputi:

- a) terintegrasinya data kesehatan dengan data administrasi dan ekonomi ibu hamil sejak kunjungan pertama (K1);
- b) tersedianya data kondisi ibu hamil yang lebih komprehensif dan dapat lebih cepat diakses oleh bidan desa, kepala desa, bidan koordinator, kepala puskesmas, camat, dinas kesehatan, dan rumah sakit;
- c) meningkatnya keterlibatan keluarga ibu hamil, pemerintah desa, tokoh masyarakat, dan warga dalam pemantauan aktif kondisi ibu hamil;
- d) meningkatnya cakupan ibu hamil yang memiliki KTP, layanan jaminan kesehatan, termasuk jaminan persalinan;
- e) meningkatnya cakupan persalinan di fasilitas layanan kesehatan; dan
- f) tersedianya alokasi anggaran terkait penanganan ibu hamil pada APBDesa.



2. Komponen Pendukung Replikasi dan Pelembagaan

Berdasarkan pembelajaran dari Kabupaten Bondowoso, pengembangan dan penerapan SIBUBA di tahap awal melibatkan sedikitnya empat instansi, yaitu Sekretariat Daerah, Bappeda, Dinas Kesehatan, dan Dinas Kominfo. Agar dapat berjalan efektif, pengembangan dan penerapan SIBUBA memerlukan lima komponen berikut:

- a) regulasi/kebijakan kabupaten/kota untuk penurunan AKI dan AKB;
- b) komitmen lintas sektor dan lintas pelaku di seluruh tingkatan pemerintahan;
- c) kewajiban pemanfaatan data SIBUBA dalam pembahasan kondisi ibu dan bayi di tingkat puskesmas ataupun pada koordinasi tingkat kecamatan dan kabupaten/kota;
- d) kepastian dukungan anggaran bagi pengembangan/pemeliharaan sistem dan anggaran peningkatan kapasitas pengguna sistem; dan
- e) pengembangan dan pengelolaan sistem informasi yang berkelanjutan.

2.1 Regulasi/Kebijakan Kabupaten/Kota dalam Penurunan AKI dan AKB

Sebagai sistem informasi, SIBUBA tidak akan efektif jika tidak bersinergi dengan regulasi/kebijakan daerah tentang penurunan AKI dan AKB. Regulasi setingkat peraturan bupati/wali kota atau kebijakan penurunan AKI dan AKB dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) atau Rencana Kerja Perangkat Daerah (RKPD) akan melegitimasi penerapan SIBUBA yang menjadi instrumen pelaksanaan regulasi/kebijakan tersebut.

Di Kabupaten Bondowoso, pengembangan dan penerapan SIBUBA ditujukan untuk memperkuat pelaksanaan Peraturan Bupati Nomor 25 Tahun 2017 tentang Percepatan Penurunan AKI/AKB dan pelaksanaan Keputusan Bupati Bondowoso No. 188.45/575/430.4.2/2017 tentang Tim Sinergi Total Pencegahan Bersalin di Dukun Bayi dan Selamatkan Ibu (STOP Berduka).

Jika kabupaten/kota belum memiliki regulasi/kebijakan daerah terkait penurunan AKI dan AKB, pemerintah kabupaten/kota dapat mengembangkan regulasi/kebijakan tersebut secara paralel dengan pengembangan SIBUBA. Kebutuhan penerapan SIBUBA yang mengemuka selama proses pengembangan aplikasi ini menjadi pertimbangan tim penyusun regulasi/kebijakan guna memastikan regulasi/kebijakan yang akan diterbitkan menciptakan situasi yang kondusif bagi penerapan SIBUBA seperti berikut:

- a) kejelasan pihak-pihak yang terlibat dalam penurunan AKI dan AKB beserta peran masing-masing;
- b) mekanisme koordinasi perencanaan, penganggaran, dan pemantauan pelaksanaan program dan kegiatan penurunan AKI dan AKB;

- c) kewajiban pemutakhiran dan pemanfaatan data SIBUBA dalam rangka penurunan AKI dan AKB; dan
- d) ketersediaan alokasi sumber dana pengembangan dan pemeliharaan SIBUBA dan sistem informasi pendukung lainnya untuk bersinergi dengan SIBUBA.

2.2 Komitmen Lintas Sektor dan Lintas Pelaku di Seluruh Tingkat Pemerintahan

Penerapan SIBUBA dimulai sejak penyediaan/pemutakhiran data, penggunaan data untuk menentukan/merencanakan tindak lanjut/respons, dan pelaksanaan tindak lanjut. Dengan demikian, penerapan SIBUBA tidak akan efektif jika hanya terbatas pada penyediaan/pemutakhiran data, melainkan harus dimanfaatkan dalam perumusan tindakan pencegahan dan penanganan komplikasi pada ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas, dan bayi.

Pencegahan dan penanganan komplikasi tidak hanya berkaitan dengan sektor kesehatan, tetapi juga dengan sektor lainnya seperti perlindungan sosial dengan penyediaan akses kepada jaminan kesehatan (JKN/KIS), dukungan pembiayaan melalui dana desa/APBDesa, penyediaan transfusi darah, fasilitasi layanan administrasi kependudukan, perbaikan kualitas prasarana dan sarana transportasi menuju fasilitas pelayanan kesehatan, layanan kesehatan inklusif, dan pembangunan sarana air bersih pada fasilitas layanan kesehatan. Selain berkaitan dengan lintas sektor, pencegahan dan penanganan komplikasi juga berkaitan dengan berbagai pelaku sejak tingkat warga, desa, kecamatan, sampai dengan kabupaten/kota. Oleh karena itu, penerapan SIBUBA perlu dilandasi komitmen lintas sektor dan lintas pelaku di semua tingkatan pemerintahan. Bupati/wali kota atau wakilnya, sekretaris daerah, kepala Bappeda, atau kepala Dinas Kesehatan dapat menjadi motor penggalangan komitmen ini.

Peran yang diharapkan dari pemanfaatan SIBUBA secara lintas sektor dan lintas pelaku dicantumkan dalam tabel berikut.

Tabel Peran yang Diharapkan dari Setiap Pelaku dalam Pemanfaatan SIBUBA

No.	Pelaku	Peran
Desa		
1.	Pemerintah desa (kepala desa, perangkat desa, dan BPD)	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Validasi data dan fasilitasi dokumen adminduk ibu hamil dan bayi. ☑ Mobilisasi peran tokoh masyarakat, tokoh agama, Babinsa, Babinkamtibmas, kader, lembaga nonpemerintah, pihak swasta, dan warga. ☑ Berkoordinasi dengan puskesmas, bidan desa, PMI, dan BPJS Kesehatan. ☑ Memprioritaskan kegiatan pendukung P4K berdasarkan SIBUBA pada APBDesa, antara lain untuk layanan Rumah Tunggu Kelahiran (RTK), transportasi/ambulans desa, dan donor darah. Meningkatkan keandalan sistem administrasi dan informasi desa.

No.	Pelaku	Peran
2.	Bidan desa, praktik bidan mandiri, dan klinik swasta	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Pendataan dan pendampingan ibu dan bayi. <input checked="" type="checkbox"/> Perencanaan rujukan bagi ibu hamil risiko tinggi, termasuk ibu penyandang disabilitas. <input checked="" type="checkbox"/> Memanfaatkan SIBUBA dalam penyediaan konseling masalah kesehatan ibu dan bayi. <input checked="" type="checkbox"/> Perencanaan dan pelaksanaan layanan kesehatan ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas, dan bayi baru lahir.
3.	Kader/PKK	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Membantu tugas dan fungsi bidan desa untuk mendampingi ibu hamil, ibu nifas, dan keluarganya termasuk melakukan penyuluhan KIA. <input checked="" type="checkbox"/> Mendukung perangkat desa dalam menjangkau potensi dukungan warga dalam program P4K seperti ambulans desa, donor darah, serta kelas ibu hamil.
4.	Tokoh agama dan tokoh masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Edukasi dan penyadaran masyarakat dalam pemantauan dan pendampingan ibu hamil/bersalin/nifas dan bayi. Mendukung advokasi kebijakan dan anggaran desa untuk memprioritaskan kegiatan pendukung P4K.
Kecamatan		
5.	Puskesmas	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Memanfaatkan data SIBUBA pada lokakarya mini setiap 3 bulan dan pada kegiatan pembinaan kader dan tenaga kesehatan. <input checked="" type="checkbox"/> Meningkatkan koordinasi pendataan dan validasi data. <input checked="" type="checkbox"/> Memanfaatkan data SIBUBA pada kegiatan pemantauan, kampanye kesehatan dan evaluasi kegiatan Puskesmas.
6.	Camat	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Koordinasi lintas sektor untuk memanfaatkan data SIBUBA dalam mendukung pelaksanaan P4K di wilayah kecamatan. Validasi data dan fasilitasi dokumen adminduk ibu hamil dan bayi. <input checked="" type="checkbox"/> Membina dan mengawasi pemerintah desa dalam pemanfaatan data SIBUBA bagi perencanaan dan penganggaran desa.
7.	Muspika	<p>Meliputi kecamatan, Koramil, Polsek, tokoh agama, tokoh masyarakat, dan puskesmas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Memanfaatkan SIBUBA untuk mendukung pelaksanaan P4K.

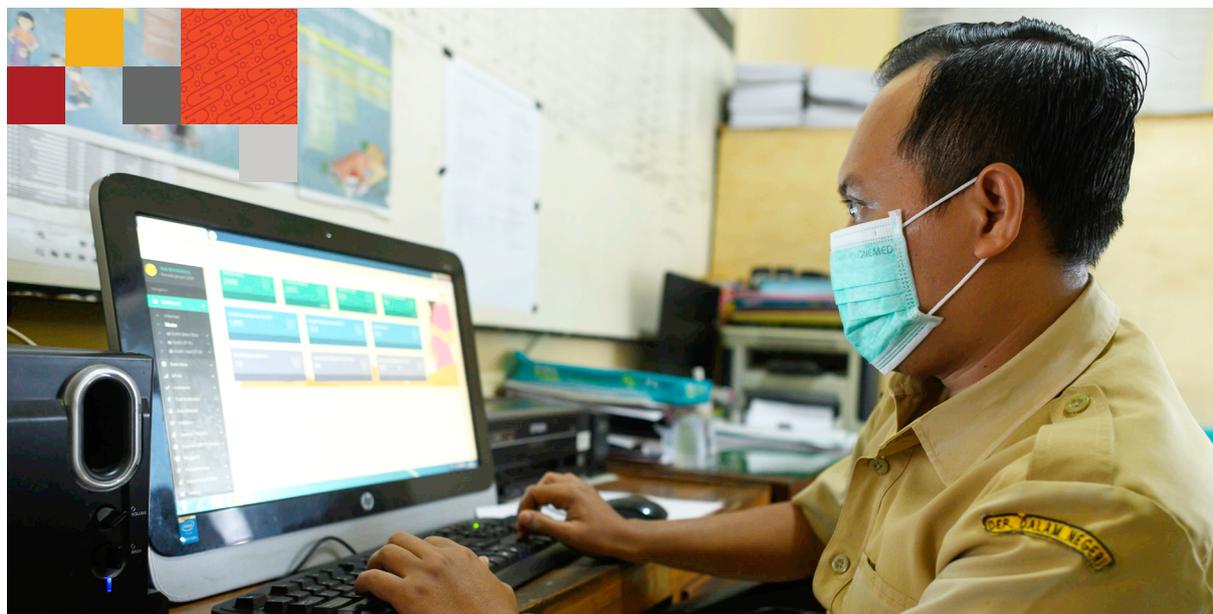
No.	Pelaku	Peran
Kabupaten/kota		
8.	Dinas Kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Leading sector</i> atau sektor utama, sebagai penyedia regulasi teknis penerapan SIBUBA. <input checked="" type="checkbox"/> Merencanakan kegiatan KIA dan penyediaan Jampersal berdasarkan perkembangan data pada SIBUBA. <input checked="" type="checkbox"/> Meningkatkan kecukupan kapasitas sumber daya pelayanan berdasarkan perkembangan data pada SIBUBA.
9.	Bappeda	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Mengalokasikan kegiatan lintas sektor berdasarkan perkembangan data pada SIBUBA. <input checked="" type="checkbox"/> Memelihara dan meningkatkan koordinasi dan sinergi lintas sektor.
10.	DPMD	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Memasukkan upaya penurunan AKI dan AKB melalui dukungan P4K sebagai salah satu program prioritas Dana Desa dan/atau Alokasi Dana Desa.
11.	BKKBD	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Memanfaatkan data SIBUBA untuk penargetan yang lebih baik dalam sosialisasi dan fasilitasi penggunaan kontrasepsi. <input checked="" type="checkbox"/> Memperkuat kapasitas bidan desa dalam mendukung penggunaan kontrasepsi pada kelompok sasaran prioritas.
12.	Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Memanfaatkan data SIBUBA untuk menyediakan dukungan layanan adminduk bagi ibu dan bayi yang memerlukan.
13.	Dinas Komunikasi dan Informasi	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Mendukung pengembangan dan pemeliharaan keandalan sistem aplikasi.
14.	Dinas Sosial	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Mendata dan menjangkau ibu hamil dan bayi penyandang disabilitas. Berkoordinasi dengan bidan desa untuk memutakhirkan data ibu hamil dan bayi penyandang disabilitas.
15.	FKRTL (rumah sakit)	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Menerima rujukan komplikasi kebidanan dan neonatus.

2.3 Kewajiban Penggunaan Data SIBUBA

Untuk meningkatkan keandalan data secara berkelanjutan, pemanfaatan SIBUBA sebagai acuan bersama lintas sektor dan lintas pelaku perlu menjadi kewajiban. Kewajiban pemanfaatan SIBUBA akan meningkatkan permintaan terhadap data yang berkualitas dan mendorong upaya berkelanjutan atas penyediaan dan pemutakhiran data kondisi kesehatan ibu dan bayi.

Penggunaan/pemanfaatan data SIBUBA perlu diwajibkan setidaknya pada pembahasan kondisi ibu dan bayi di tingkat puskesmas ataupun pada rapat-rapat koordinasi tingkat desa, kecamatan, dan kabupaten/kota dalam rangka pemantauan kemajuan upaya penurunan AKI dan AKB. Dengan kewajiban ini, secara tidak langsung pemantauan terpadu lintas sektor dan lintas pelaku terhadap pengkinian data dapat berjalan.

Kewajiban penggunaan data SIBUBA ini dapat dituangkan dalam regulasi teknis penerapan SIBUBA ataupun dalam instruksi bupati/wali kota yang terkait dengan proses perencanaan dan penganggaran program/kegiatan daerah lintas sektor.



2.4 Kepastian Dukungan Anggaran

Pemerintah kabupaten perlu memastikan dukungan anggaran bagi pengembangan/pemeliharaan sistem SIBUBA dan anggaran peningkatan kapasitas pengguna sistem SIBUBA. Pengembangan/pemeliharaan sistem idealnya bersumber dari anggaran Dinas Komunikasi dan Informasi. Sementara anggaran peningkatan kapasitas pengguna sistem SIBUBA idealnya bersumber dari anggaran Dinas Kesehatan dan anggaran dinas teknis terkait.

Anggaran bagi pengembangan/pemeliharaan sistem SIBUBA bersumber dari APBD (murni), sementara anggaran peningkatan kapasitas pengguna sistem SIBUBA dapat bersumber dari DAK Nonfisik Kesehatan (BOK Puskesmas). Contoh penggunaan BOK pada penerapan SIBUBA dapat dilihat pada gambar berikut.

KEGIATAN	TUJUAN	SASARAN	TARGET	VOLUME KEGIATAN	JUMLAH (RP)	RINCIAN KEGIATAN
Monitoring dan Evaluasi PWS-KIA, P4K dan ANC Terpadu	Termonitornya pelayanan kesehatan ibu dan anak serta mengetahui sejauhmana keberhasilan program kesehatan ibu dan anak terutama pelayanan ibu hamil, ibu bersalin, bayi dan balita di puskesmas serta terpantaunya pelaksanaan PWS berbasis android di puskesmas dan desa.		Kabid: 1 orang Kasi: 1 orang Staf: 3 orang	6 PKM x 100 lbr x Rp300	180.000	Penggandaan/FC
				297 paket x Rp40.000	11.880.000	Konsumsi Prasmanan
				297 paket x Rp15.000	4.455.000	Konsumsi (Kue)
				114 orang x Rp40.000	4.560.000	Transport kader dan Non PNS
				18 m x Rp25.000	450.000	Banner
				12 oj x Rp300.000	3.600.000	Honor Narasumber
				1 paket x Rp1.013.500	1.013.500	BBM
				1 orang x 6 kl x Rp75.000	450.000	Perjalanan Dinas dalam daerah (Eselon III A)
				1 orang x 6 kl x Rp50.000	300.000	Perjalanan Dinas dalam daerah (Eselon IV A)
				4 orang x 6 kl x Rp40.000	960.000	Perjalanan Dinas dalam daerah (Staf Gol. III)
				27.848.500		
Bimtek Aplikasi PWS-KIA Berbasis Android	Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan bidan dalam penggunaan Aplikasi PWS-KIA berbasis IT, sebagai alat Pemantauan Wilayah setempat untuk meningkatkan pelayanan kesehatan ibu dan anak.	Bidan Desa: 25 orang Bidan Induk: 25 orang 5 Angkatan	25 Puskesmas	270 orang x 10 lbr x Rp300	810.000	Penggandaan/FC
			Bidan Desa: 220	340 paket x Rp40.000	13.600.000	Konsumsi Prasmanan
			Bidan Induk: 25	2 kl x 340 paket x Rp15.000	10.200.000	Konsumsi (Kue)
			Kepala Puskesmas: 25	15 m x Rp25.000	375.000	Banner
			Panitia: 10 NS: 4	40 oj x Rp300.000	12.000.000	Honor Narasumber
			5 Angkatan @1 HR		36.985.000	

Gambar 4 Contoh Penggunaan BOK bagi Peningkatan Kapasitas Pengguna Sistem SIBUBA

2.5 Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Informasi yang Berkelanjutan

Untuk dapat menerapkan SIBUBA dengan efektif, pemerintah daerah melalui Dinas Komunikasi dan Informasi bersama Dinas Kesehatan perlu secara berkala mengevaluasi keandalan sistem SIBUBA dan mengevaluasi efektivitas data serta informasi yang dibuat otomatis dalam aplikasi. Dengan demikian, desain aplikasi dapat optimal memenuhi kebutuhan pengguna data SIBUBA sesuai dengan tujuan pemantauan kemajuan upaya penurunan AKI dan AKB di wilayah Kabupaten Bondowoso.

Pengalaman Kabupaten Bondowoso menunjukkan perlunya meningkatkan layanan aplikasi SIBUBA ini agar dapat dimanfaatkan lewat web (*web-based*) dan dapat dimutakhirkan dengan *Short Message Service* (SMS). Pemutakhiran dengan SMS terutama dipilih untuk memfasilitasi wilayah dengan jaringan internet yang terbatas sehingga pengguna aplikasi tetap dapat aktif memutakhirkan data secara luring.

Spesifikasi Aplikasi SIBUBA 2.0 dan Piranti Pendukung

Aplikasi SIBUBA kini telah mencapai versi SIBUBA 2.0 yang dikembangkan oleh Dinas Kesehatan bekerjasama dengan Dinas Kominfo Kabupaten Bondowoso. Sebagai aplikasi berbasis komputer, SIBUBA 2.0 tentu bisa diakses dengan menggunakan komputer dan perangkat seluler bersistem operasi Android. Komputer untuk mengakses aplikasi bisa berupa *personal computer* (PC), laptop, maupun netbook. Komputer tersebut tidak harus komputer baru, tetapi harus memenuhi spesifikasi dasar piranti keras (*hardware*) dan piranti lunak (*software*) yang direkomendasikan sebagai berikut.

Spesifikasi Piranti Lunak Aplikasi SIBUBA 2.0

Sebagai aplikasi berbasis web dan Android, SIBUBA versi 2.0 dikembangkan dengan spesifikasi teknis sebagai berikut.

Bahasa Program	PHP 7.0, Framework Codeigniter, Flutter
Database	MySQL 10.1.20.0
Web Server	Apache 2.4.25.0

Spesifikasi Piranti Lunak Pendukung

Aplikasi SIBUBA 2.0 memerlukan beberapa piranti lunak sebagai pendukung agar dapat dioperasikan dengan baik dan optimal. Jenis dan spesifikasi minimum piranti lunak pendukung berdasarkan platform yang digunakan, baik dari sisi server maupun klien, adalah sebagai berikut.

SERVER

	MS Windows Based	Linux Based
Sistem Operasi	MS Windows Vista, 7, 8, 10	Ubuntu, Android, RedHat, Mandrake
Web Browser	Mozilla Firefox > 5.2	Mozilla Firefox > 5.2
	Chrome > 5.0	Chrome > 5.0
Database Server	MySQL > 10.1.20.0	MySQL > 10.1.20.0
Application Server	PHP > 7.0	PHP > 7.0

KLIEN

	MS Windows Based	Linux Based
Sistem Operasi	MS Windows Vista, 7, 8, 10	Ubuntu, Android, Redhat, Mandrake
Web Browser	Mozilla Firefox > 5.2	Mozilla Firefox > 5.2
	Chrome > 5.0	Chrome > 5.0

Catatan:

- a) Komputer dengan sistem operasi berbasis Linux terkadang memerlukan akun *root*.
- b) Untuk komputer dengan sistem operasi berbasis MS Windows:
 - 1) gunakan master installer (.exe) untuk proses instalasi (direkomendasikan);
 - 2) gunakan akun level administrator untuk melakukan instalasi dan menjalankan server web; dan
 - 3) pastikan komputer bebas dari virus.

Spesifikasi Piranti Keras

Aplikasi SIBUBA versi 2.0 mensyaratkan penggunaan komputer dengan spesifikasi piranti keras minimum yang telah ditentukan sebagai berikut.

PIRANTI KERAS		
	MINIMUM	STABIL
SERVER	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Processor 1,5 GHz (Intel/ AMD/ X86/ X64) ➤ RAM 8 GB ➤ HDD 500 GB ➤ PCI-E USB Card ➤ NIC (Network Interface Card)/ (Local Area Network) LAN ➤ Card/Wireless Internet Card 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Processor Intel Xeon CPU e5-2620 ➤ RAM 16 GB ➤ HDD 1 TB ➤ PCI-E USB Card ➤ NIC (Network Interface Card)/ (Local Area Network) LAN ➤ Card/Wireless Internet Card

3. Tahapan Kegiatan Replikasi SIBUBA

Tahapan Replikasi SIBUBA mencakup lima kegiatan, yaitu a) pendataan dan pemetaan kebutuhan sistem informasi dan aplikasi; b) pengembangan aplikasi; c) sosialisasi dan pelatihan penggunaan/pemanfaatan data; d) pelaksanaan/pemanfaatan SIBUBA; dan e) *monitoring* dan evaluasi.



Gambar 5 Tahap Kegiatan Replikasi dan Pelembagaan SIBUBA

3.1 Pendataan dan Pemetaan Kebutuhan untuk Pengembangan Aplikasi SIBUBA

Tahap pertama dalam pengembangan aplikasi SIBUBA adalah pendataan dan pemetaan kebutuhan sebagai dasar pengembangan sistem aplikasi. Kegiatan ini berlangsung mulai dari tingkat desa, kecamatan, kemudian dikonsolidasikan di tingkat kabupaten/kota oleh Dinas Kesehatan bersama Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kabupaten Bondowoso. Kegiatan pendataan dan pemetaan kebutuhan meliputi beberapa hal sebagai berikut.

- Tingkat kabupaten/kota. Analisis situasi mencakup antara lain: 1) data pelaksanaan P4K di setiap puskesmas; 2) data kematian ibu dan bayi serta penyebabnya; 3) sebaran tenaga kesehatan termasuk di lini swasta; 4) ketersediaan ruang ICU, NICU, PMI/bank darah; dan 5) jumlah kepesertaan JKN/KIS dan pemanfaatan Jampersal.

Setelah menganalisis situasi, kegiatan selanjutnya adalah merencanakan dukungan program/kegiatan, penganggaran, dan identifikasi pemangku kepentingan terkait berikut peran yang diharapkan sebagai dasar untuk mengembangkan kolaborasi lintas sektor dan lintas tingkatan pemerintahan Kabupaten Bondowoso.

- Tingkat kecamatan. Diskusi para pihak di tingkat kecamatan seperti kantor kecamatan, PKK,

kepala puskesmas, Koramil, Polsek, bidan untuk menganalisis 1) cakupan program KIA; 2) kepesertaan JKN/KIS; 3) jumlah dan sebaran keluarga tidak mampu; dan 4) kepemilikan dokumen kependudukan.

Keluaran dari kegiatan ini antara lain 1) SK Camat tentang peran musyawarah pimpinan kecamatan (Muspika) dalam penguatan P4K di kecamatan; 2) rancangan kegiatan dengan anggaran Dana Desa untuk penguatan program dan peningkatan kapasitas kader; dan 3) penetapan indikator dan jadwal *monitoring*, pendataan, dan pemetaan kebutuhan di tingkat desa melalui kegiatan miniloka puskesmas yang melibatkan lintas sektor setiap tiga bulan untuk koordinasi pelaksanaan program kesehatan, pemantauan capaian, dan identifikasi tantangan.

- c) Tingkat Desa. Pemerintah desa bersama puskesmas, bidan desa, tokoh agama, tokoh masyarakat, kader, dan Organisasi Perangkat Daerah terkait menyelenggarakan diskusi untuk menganalisis situasi di tingkat desa, antara lain mencakup: 1) kondisi geografis wilayah terkait akses layanan kesehatan; 2) sebaran kader aktif; 3) penjangkauan kelengkapan dokumen kependudukan untuk mengakses JKN/KIS; dan 4) penyusunan rencana kerja dan alokasi dana desa terkait P4K.

Keluaran dari kegiatan pendataan dan pemetaan kebutuhan ini adalah struktur aplikasi dan dasbor SIBUBA. Contoh struktur aplikasi dan dasbor yang dikembangkan oleh Kabupaten Bondowoso disajikan dalam gambar berikut.

STRUKTUR APLIKASI DAN DASHBOARD PENGGUNA SIBUBA LINTAS SEKTOR



Gambar 6 Struktur Aplikasi, Dasbor, dan Pengguna SIBUBA

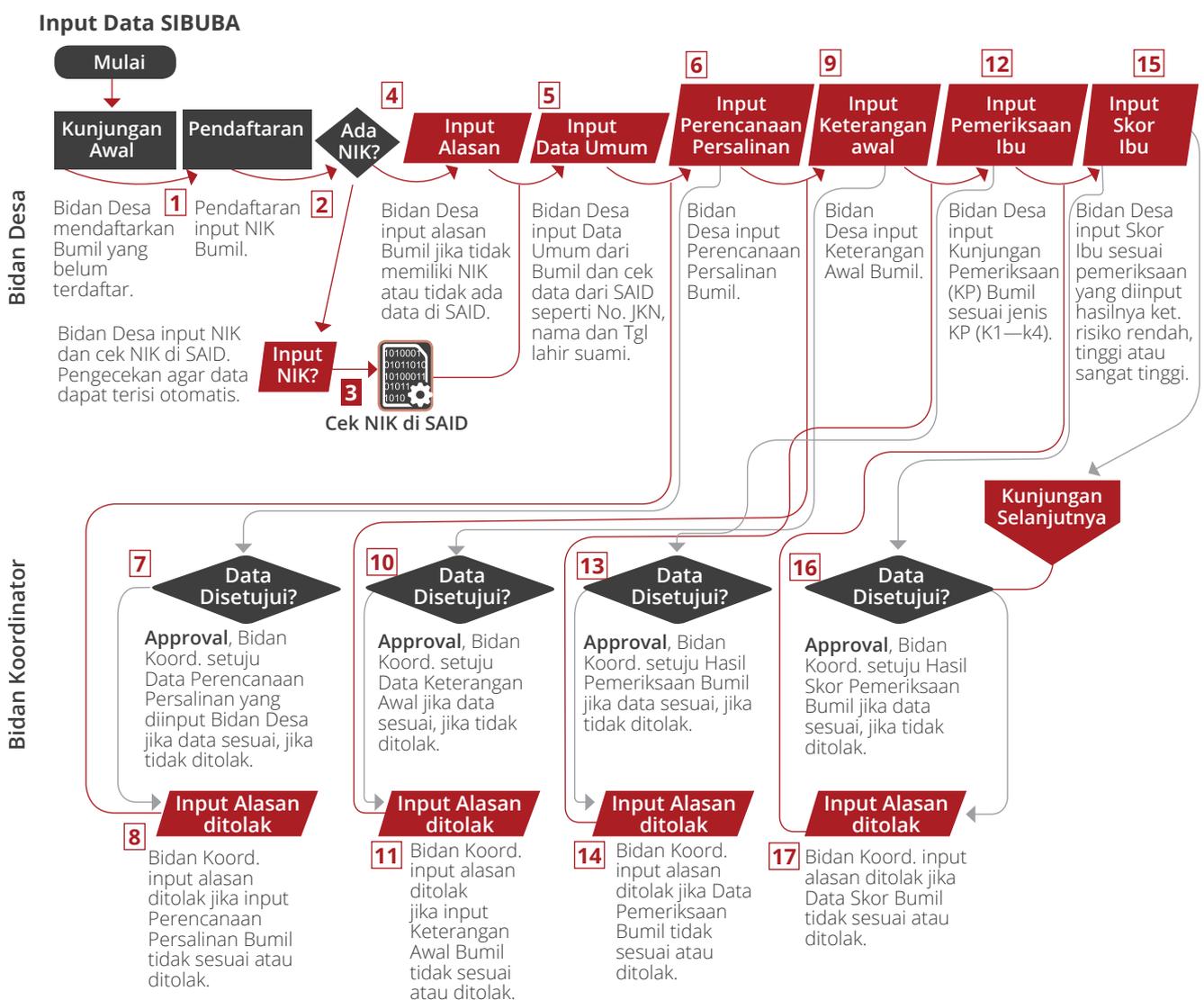
3.2 Pengembangan Aplikasi SIBUBA

Dinas Kesehatan bekerja sama dengan Diskominfo dan Bappeda serta dibantu tenaga ahli TI Diskominfo mengembangkan aplikasi SIBUBA. Pengembangan aplikasi ini juga mencakup kegiatan lain, yaitu a) uji coba pemakaian; b) penyusunan panduan penggunaan (*user guide*), pengelolaan, dan pemanfaatan data; dan c) keterhubungan data dengan SAID dan SIKDA Generik. Berikut adalah contoh alur input data P4K dalam aplikasi SIBUBA Kabupaten Bondowoso.

Uji coba pemakaian bertujuan untuk mendapatkan input dalam hal: a) kelancaran aplikasi, b) kesiapan dan kualitas SDM bidan dalam pemanfaatan SIBUBA, c) kualitas jaringan, dan d) kebutuhan data yang belum termuat dalam aplikasi.

ALUR INPUT DAN VERIFIKASI DATA KIA DI SIBUBA

Bagan 1: Alur Input Data KIA Kunjungan Pertama ANC (K1) dan Proses Verifikasi oleh Bidan Koordinator



Gambar 7 Alur Input Data pada Aplikasi SIBUBA

Adapun gambaran dasbor SIBUBA selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 1.

3.3 Sosialisasi dan Pelatihan Penggunaan serta Pemanfaatan Aplikasi SIBUBA

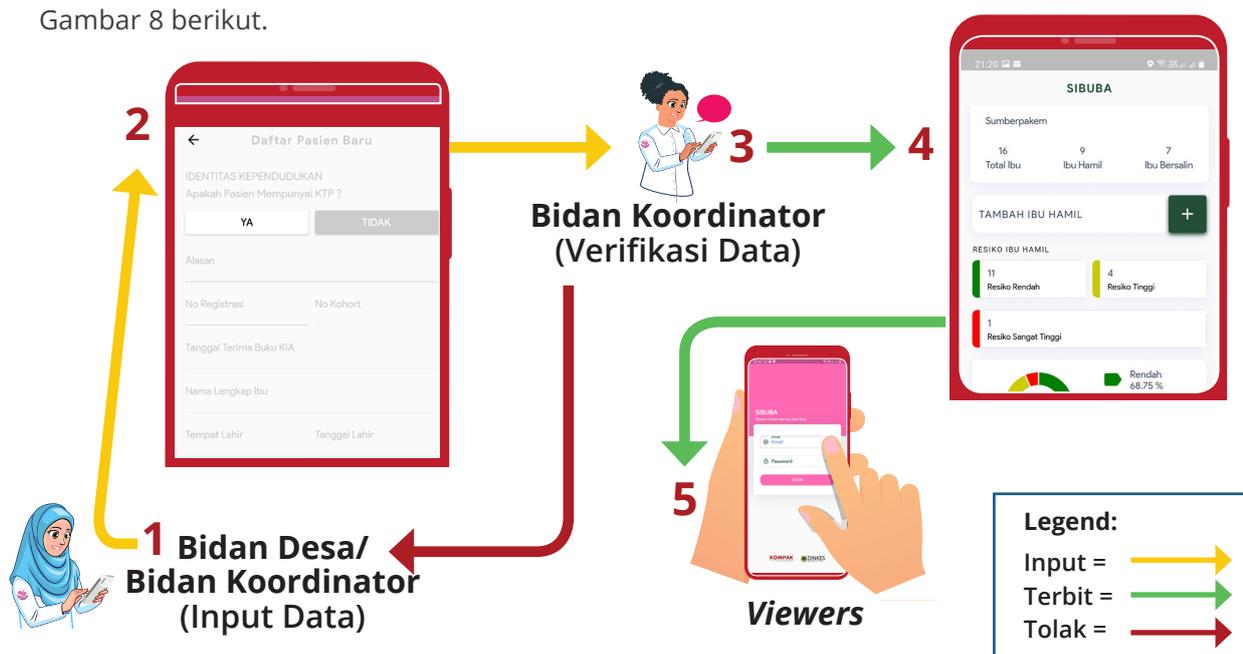
Dinas Kesehatan memimpin sosialisasi dan pelatihan penggunaan dan pemanfaatan aplikasi SIBUBA. Kegiatan ini dilaksanakan bagi semua pemangku kepentingan yang terlibat di semua tingkatan, baik tingkat desa, kecamatan, maupun kabupaten/kota. Kegiatan dilaksanakan setelah aplikasi diuji coba dan panduan penggunaan serta pemanfaatan selesai disusun oleh Dinas Kesehatan.

- Tingkat kabupaten/kota. Dinas Kesehatan, Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa (DPMD), dan Dukcapil bersama-sama melakukan sosialisasi dan pelatihan penggunaan SIBUBA kepada jajaran tenaga kesehatan serta secara lintas sektor melalui forum-forum koordinasi lintas pelaku serta jalur pembinaan dan pengawasan pada tiap-tiap sektor. Salah satu kegiatan penting untuk mengampanyekan penerapan SIBUBA adalah peluncuran SIBUBA oleh kepala daerah.
- Tingkat Kecamatan. Camat bersama Muspika melakukan sosialisasi dan pelatihan untuk kepala desa dan unit-unit kerja yang berada di bawah koordinasinya.
- Tingkat Desa. Pemerintah Desa bersama puskesmas, bidan desa, dan kader melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada warga masyarakat terutama ibu hamil/keluarganya dan tokoh masyarakat serta tokoh agama setempat.

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan penggunaan dan pemanfaatan SIBUBA sekaligus digunakan untuk menjangring masukan, saran, dan input untuk perbaikan pada tahap berikutnya.

3.4 Pemanfaatan Sistem Aplikasi SIBUBA

Pemanfaatan data SIBUBA mengacu pada Gambar 6 dan Gambar 7 di atas dengan fungsi pemantauan data yang melekat pada petugas. Ilustrasi alur pemantauan data ditampilkan dalam Gambar 8 berikut.



Gambar 8 Alur Pemantauan Data SIBUBA

3.5 Monitoring dan Evaluasi Aplikasi SIBUBA

Dalam penguatan P4K melalui aplikasi SIBUBA, data merupakan komponen penting yang harus dikumpulkan dan dianalisis secara reguler. Data menjadi dasar untuk menilai kemajuan P4K, menentukan kebutuhan modifikasi intervensi apabila tidak ada kemajuan yang bermakna, serta dasar penyusunan perencanaan dan anggaran untuk tahun berikutnya. Pendataan dan pelaporan SIBUBA selengkapnya dapat dilihat di Lampiran 2.





4. Pelembagaan dan Replikasi SIBUBA

Guna memperkuat keberlanjutan penerapan SIBUBA, pemerintah daerah diharapkan memastikan pelembagaan pemutakhiran dan pemanfaatan informasi yang tersedia melalui beberapa hal berikut ini.

- a) Mengevaluasi secara berkala penerapan SIBUBA agar tetap sesuai dengan perkembangan kebutuhan, isu, atau tantangan yang dihadapi. Penerapan aplikasi pada tahun-tahun awal diharapkan memberikan pembelajaran bagi pemerintah daerah perihal adaptasi yang perlu dilakukan terhadap SIBUBA agar sesuai dengan konteks daerah dan lebih efektif dalam mencapai tujuan penerapan.
- b) Memperkuat kerja sama lintas sektor dan lintas pelaku pada setiap tahapan program. Kerja sama lintas sektor dan lintas pelaku, antara lain dengan masyarakat, organisasi nonpemerintah, dan swasta, diharapkan menjadi cara efektif untuk membangun pemahaman dan komitmen bersama atas tujuan penerapan SIBUBA dan mendukung pemanfaatan SIBUBA dalam pelaksanaan peran/tugas dan fungsi masing-masing.
- c) Memastikan internalisasi pemutakhiran data dan pemanfaatan SIBUBA dalam perencanaan dan penganggaran program/kegiatan daerah. Apabila kapasitas pendanaan terbatas, pemerintah daerah dapat bekerja sama dengan pemerintah desa atau dengan pihak lainnya.
- d) Proaktif menjangkau pendampingan yang diperlukan. Pemerintah daerah dapat memanfaatkan sumber daya pendampingan/bantuan teknis dari pihak lain untuk memperkuat kualitas penerapan SIBUBA. Pemerintah kabupaten/kota dapat berkoordinasi/bekerja sama dengan pemerintah provinsi untuk mengakses pendampingan yang diperlukan.
- e) Memanfaatkan bank informasi dan pengetahuan yang disediakan/dikembangkan pusat-pusat pengetahuan regional (*regional knowledge center*) ataupun lembaga sejenis untuk mendukung keberlanjutan perbaikan penerapan SIBUBA. Pembelajaran/praktik baik dari wilayah lain diharapkan menjadi tolok ukur (*benchmark*) bagi pemerintah daerah dalam menjaga ataupun meningkatkan capaian SIBUBA.

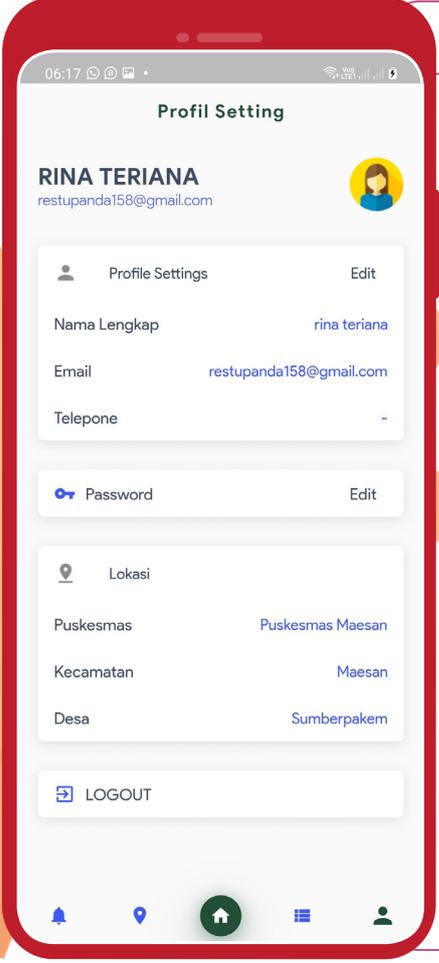


Lampiran

Lampiran I Gambaran Dasbor SIBUBA

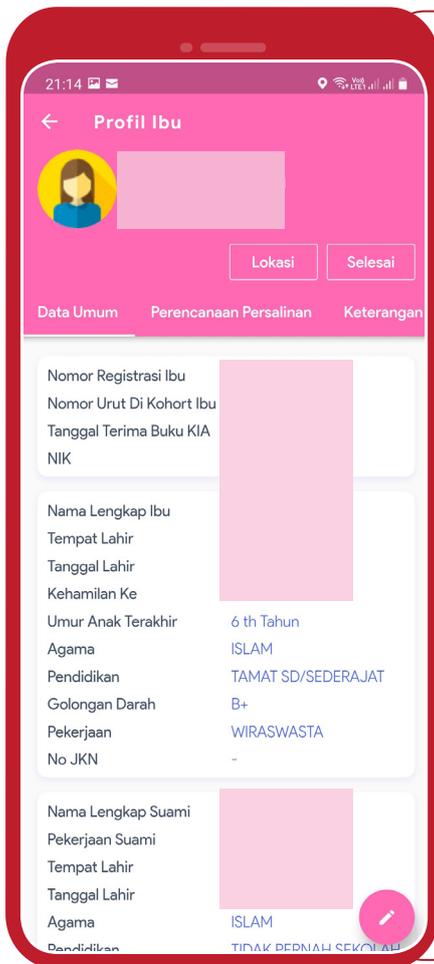
FITUR DATA DAN INFORMASI SIBUBA

✕ **PROFIL PENGINTUP DATA DAN VERIFIKATOR (BIDAN DESA DAN BIDAN KOORDINATOR)**



Profil Pengintup	
Nama Lengkap	
Email	
Telepon	
Password	

Lokasi Pengintup <i>(lokasi bidan bertugas)</i>	
Puskesmas	
Kecamatan	
Desa	



DATA UMUM IBU

Bagi ibu hamil yang memiliki KTP, hanya perlu memasukkan data NIK, data kependudukan yang tercatat dalam sistem SAID terisi secara otomatis. Data yang terisi otomatis adalah nama lengkap, tempat lahir, tanggal lahir, pekerjaan, No. JKN, agama, golongan darah, pendidikan, nama lengkap suami, pekerjaan suami, tempat lahir suami, tanggal lahir suami, agama suami, pendidikan suami, alamat domisili, kecamatan, dan desa.

NIK
Alasan jika tidak memiliki NIK
Nomor Registrasi
Nomor Kohort
Tanggal Terima Buku KIA

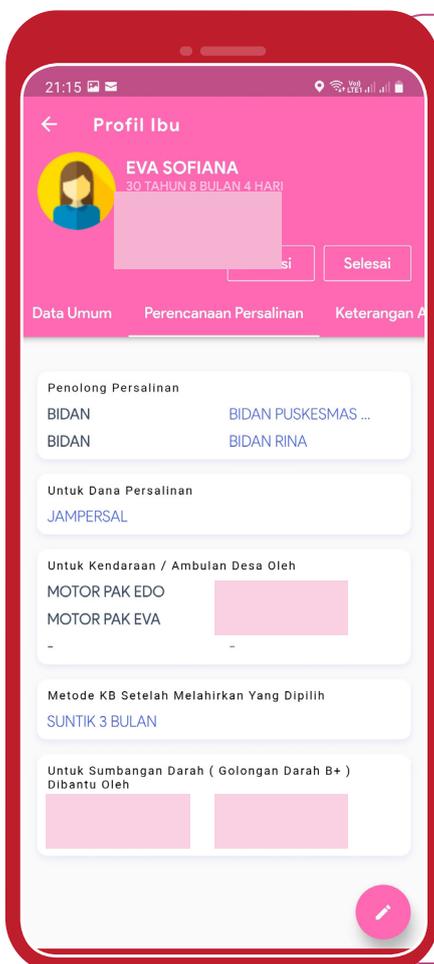
Data Identitas Ibu

Nama Lengkap Ibu
Tempat Lahir
Tanggal Lahir
Kehamilan ke
Umur Anak Terakhir
Agama
Pendidikan

Pekerjaan
Nomor JKN
Golongan Darah
Nomor Telepon
Alamat domisili (sesuai alamat domisili ibu terkini)

Data Identitas Suami

Nama Suami
Tempat dan tanggal lahir
Agama
Pekerjaan
Pendidikan
Nomor telepon
Golongan darah



DATA PERENCANAAN PERSALINAN

Penolong Persalinan

(diisi dengan nama-nama bidan yang melakukan pencatatan dan pelaporan kondisi ibu hamil selama proses kehamilan hingga persalinan)

Dana Persalinan

(diisi sesuai dengan skema pembiayaan yang dimiliki oleh ibu hamil seperti JKN (Penerima Bantuan Iuran (PBI)), JKN Mandiri (Non PBI) atau Jampersal)

Kendaraan/Ambulans Desa

(diisi dengan nama, jenis kendaraan, dan No. HP pengemudi kendaraan pengantar/ambulans desa)

Metode KB

(diisi dengan metode KB yang dipilih ibu hamil setelah menjalani persalinan)

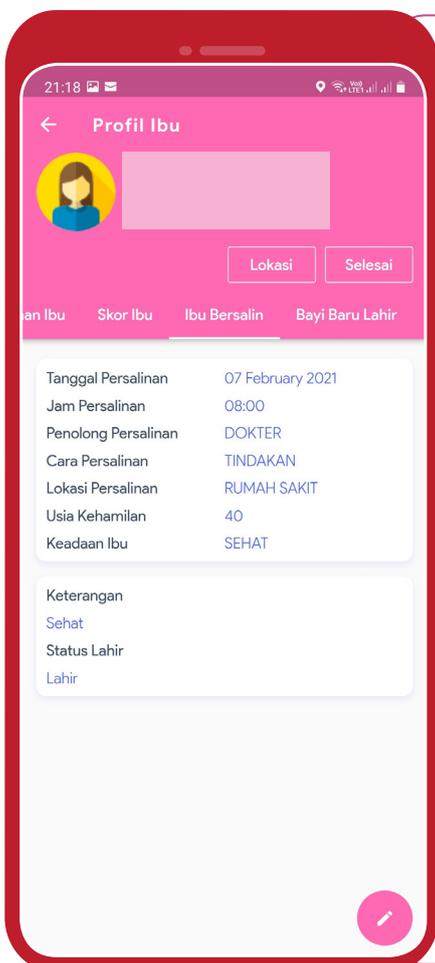
Penyumbang Darah

(diisi dengan nama dan No. HP calon pendonor darah)



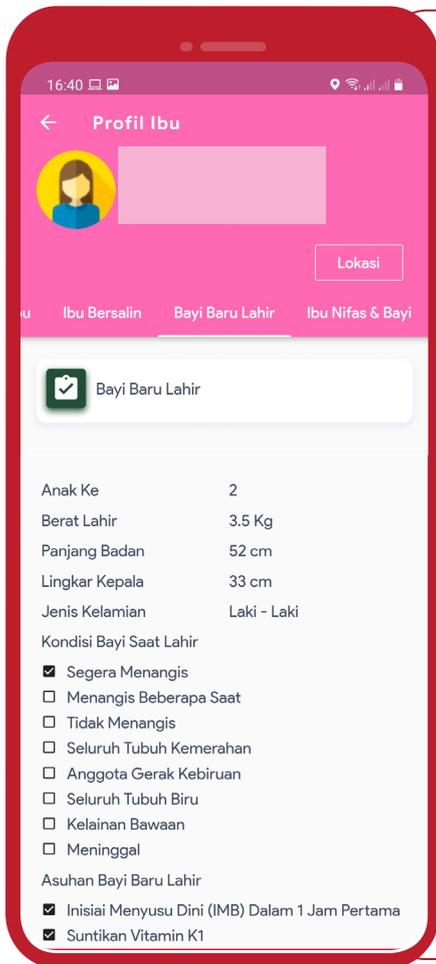
▶ DATA PEMERIKSAAN ANTENATAL CARE KEHAMILAN SAAT INI (KETERANGAN AWAL, PEMERIKSAAN IBU, DAN SKOR IBU)

- Hari Perkiraan Haid Terakhir (HPHT)
- Hari Perkiraan Lahir (HPL)
- Lingkar Lengan Atas (LILA)
- Tinggi Badan (TB)
- Golongan Darah Ibu
- Kontrasepsi (*jenis kontrasepsi yang digunakan ibu sebelum hamil*)
- Riwayat penyakit
- Hamil ke
- Jumlah Persalinan
- Jumlah keguguran
- Gravida (G)
- Para/Partus (P)
- Abortus (A)
- Jumlah Anak Hidup
- Jumlah Anak Lahir Mati
- Jumlah Anak Lahir Kurang Bulan
- Status imunisasi
- Penolong persalinan (*penolong persalinan pada kehamilan sebelumnya*)
- Cara Persalinan (*cara persalinan pada kehamilan sebelumnya*)
- Pernah operasi sesar (*riwayat persalinan sesar sebelumnya*)
- Tekanan Darah Ibu
- Tinggi Fundus
- Berat Badan Ibu (kg)
- Perkiraan Umur Janin
- Denyut Jantung Janin
- Kaki bengkok
- Letak Janin
- Imunisasi TT
- Rujukan
- Pemberian Tablet Fe
- Terapi yang diberikan
- Hemoglobin (Hb)
- HIV
- Hepatitis B (HBsAg)
- Syphilis (VDRL)
- Protein Urine
- Glukosa Urine
- Covid19
- Indeks Massa Tubuh (IMT)
- Roll Over Test (ROT)
- Mean Arterial Pressure (MAP)
- Kunjungan ANC
 - Kunjungan K1
 - Kunjungan K2
 - Kunjungan K3
 - Kunjungan K4
 - Kunjungan K5
 - Kunjungan K6
- K1 Akses (*jumlah Skor K1 Akses*)
- Total Skor Ibu (*berdasarkan Kartu Skor Poedji Rochjati/KSPR*)



▶ DATA IBU BERSALIN DAN KUNJUNGAN NIFAS

- Tanggal Persalinan
- Jam Persalinan
- Penolong Persalinan
- Cara Persalinan
- Lokasi Persalinan (*pilih lokasi persalinan*)
- Usia Kehamilan (*saat bersalin*)
- Keadaan Ibu
- Keterangan lain (*sebutkan*)
- Status Lahir (*status persalinan apakah sudah terjadi kelahiran*)
- Kondisi Ibu
- Tekanan Darah
- Suhu Tubuh
- Respirasi
- Nadi
- Pendarahan Pervaginam
- Kondisi Perinium
- Tanda Infeksi
- Kontraksi Uteri
- Tinggu Fundus Uteri
- Produksi ASI
- Lokhia
- Pemeriksaan Jalan Lahir
- Pemeriksaan Payudara
- Pemberian Kapsul Vit. A
- Pelayanan Kontrasepsi
- Penanganan Risiko Tinggi
- Buang Air Kecil
- Buang Air Besar
- Kunjungan Nifas (KF)
 - KF 1
 - KF 2
 - KF 3
 - KF 4



➤ DATA BAYI BARU LAHIR DAN KUNJUNGAN NEONATUS

- Bayi baru lahir (Anak ke)
- Berat lahir
- Panjang Badan bayi saat lahir
- Lingkar Kepala bayi saat lahir
- Jenis Kelamin
- Kondisi Bayi Saat Lahir
- Asuhan Bayi Baru Lahir
- Inisiasi Menyusu Dini (IMD)
- Suntikan Vitamin K1
- Salep mata Antibiotika Profilaksi
- Imunisasi Hb0
- Keterangan tambahan (*sebutkan*)
- Berat Badan Bayi (saat KN)
- Panjang Badan Bayi (saat KN)
- Suhu Tubuh
- Frekuensi Denyut Jantung
- Frekuensi Napas
- Memeriksa Ikterus
- Memeriksa Masalah Bayi terkait (*kemungkinan berat badan rendah dan masalah pemberian ASI/minum*)
- Memeriksa Status Vitamin K1
- Memeriksa Status HB-0, BCG, Polio
- Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK)
- Hasil Tes SHK
- Konfirmasi Hasil SHK
- Memeriksa keluhan lain
- Tindakan (*Terapi/Rujukan/ Umpan Balik*)
- Kunjungan Bayi/Kunjungan Neonatus (KN)
 - KN 1
 - KN 2
 - KN Lengkap



➤ DATA DASHBOARD SIBUBA – TINGKAT KECAMATAN

Dashboard ini menunjukkan data cakupan ibu hamil dan bersalin serta risikonya per tingkat kecamatan yang direkam melalui aplikasi SIBUBA.

Data yang tercantum adalah:

JUMLAH TOTAL IBU DI KECAMATAN

👤 Ibu Hamil dan Ibu Bersalin 🟢 Ibu Hamil 🟠 Ibu Bersalin

TOTAL IBU HAMIL PER DESA BERDASARKAN TINGKAT RISIKO

👤 Jumlah Ibu 🟢 Rendah 🟠 Tinggi 🟡 Sangat Tinggi

TOTAL IBU HAMIL DI KECAMATAN BERDASARKAN TINGKAT RISIKO

(bila salah satu kategori di klik, akan muncul daftar nama ibu hamil)

🟢 Rendah 🟠 Tinggi 🟡 Sangat Tinggi

TOTAL PERSENTASE IBU HAMIL DI KECAMATAN BERDASARKAN TINGKAT RISIKO

🟢 Rendah 🟠 Tinggi 🟡 Sangat Tinggi

TOTAL IBU HAMIL DI KECAMATAN BERDASARKAN RISIKO USIA

(bila salah satu kategori di klik, akan muncul daftar nama ibu hamil)

👤 Usia Kehamilan > 35 tahun 👤 Usia Kehamilan < 16 tahun

TOTAL IBU HAMIL YANG AKAN DAN SUDAH BERSALIN PADA BULAN BERJALAN

(bila salah satu kategori di klik, akan muncul daftar nama ibu hamil)

👤 Akan Bersalin 🟢 Sudah Bersalin



DATA DASHBOARD SIBUBA – TINGKAT KABUPATEN

Dashboard ini menunjukkan data cakupan ibu hamil dan bersalin serta risikonya per tingkat kabupaten yang direkam melalui aplikasi SIBUBA.

Data yang tercantum adalah:

JUMLAH TOTAL IBU DI KABUPATEN

Ibu Hamil dan Ibu Bersalin Ibu Hamil Ibu Bersalin

TOTAL IBU HAMIL PER KECAMATAN BERDASARKAN TINGKAT RISIKO

(bila salah satu kategori di klik, akan muncul daftar nama ibu hamil)

Jumlah Ibu Rendah Tinggi Sangat Tinggi

TOTAL IBU HAMIL DI KABUPATEN BERDASARKAN TINGKAT RISIKO

Rendah Tinggi Sangat Tinggi

TOTAL PERSENTASE IBU HAMIL DI KABUPATEN BERDASARKAN TINGKAT RISIKO

Rendah Tinggi Sangat Tinggi

TOTAL IBU HAMIL DI KABUPATEN BERDASARKAN RISIKO USIA

KEHAMILAN (bila salah satu kategori di klik, akan muncul daftar nama ibu hamil)

Usia Kehamilan > 35 tahun Usia Kehamilan < 16 tahun

TOTAL IBU HAMIL YANG AKAN DAN SUDAH BERSALIN PADA BULAN BERJALAN

(bila salah satu kategori di klik, akan muncul daftar nama ibu hamil)

Akan Bersalin Sudah Bersalin

Lampiran 2 Pendataan dan Pelaporan SIBUBA



Lampiran 3 Kontak Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso

Dr. Tri Yuni Kuswandari, S.ST., M. Kes.

Kepala Seksi Kesehatan Keluarga dan Gizi Masyarakat

☎ 0856 5548 0309



dr. Arif Sudibyo

Kepala Bidang Kesehatan Masyarakat

☎ 0813 3199 6125

